



# Cyber security e cyber privacy, la sfida dell'internet di ogni cosa

---

Prof. Roberto Baldoni, Executive Director Research Center for Cyber Intelligence and Information Security, Università La Sapienza di Roma



ANNUAL MEETING 2015

Roma, 17 giugno 2015 - Casa del Cinema



# La collaborazione nel campo della sicurezza informatica per la protezione del "cyberspace" nazionale

**Roberto Baldoni** ([baldoni@dis.uniroma1.it](mailto:baldoni@dis.uniroma1.it))

[www.cis.uniroma1.it](http://www.cis.uniroma1.it)

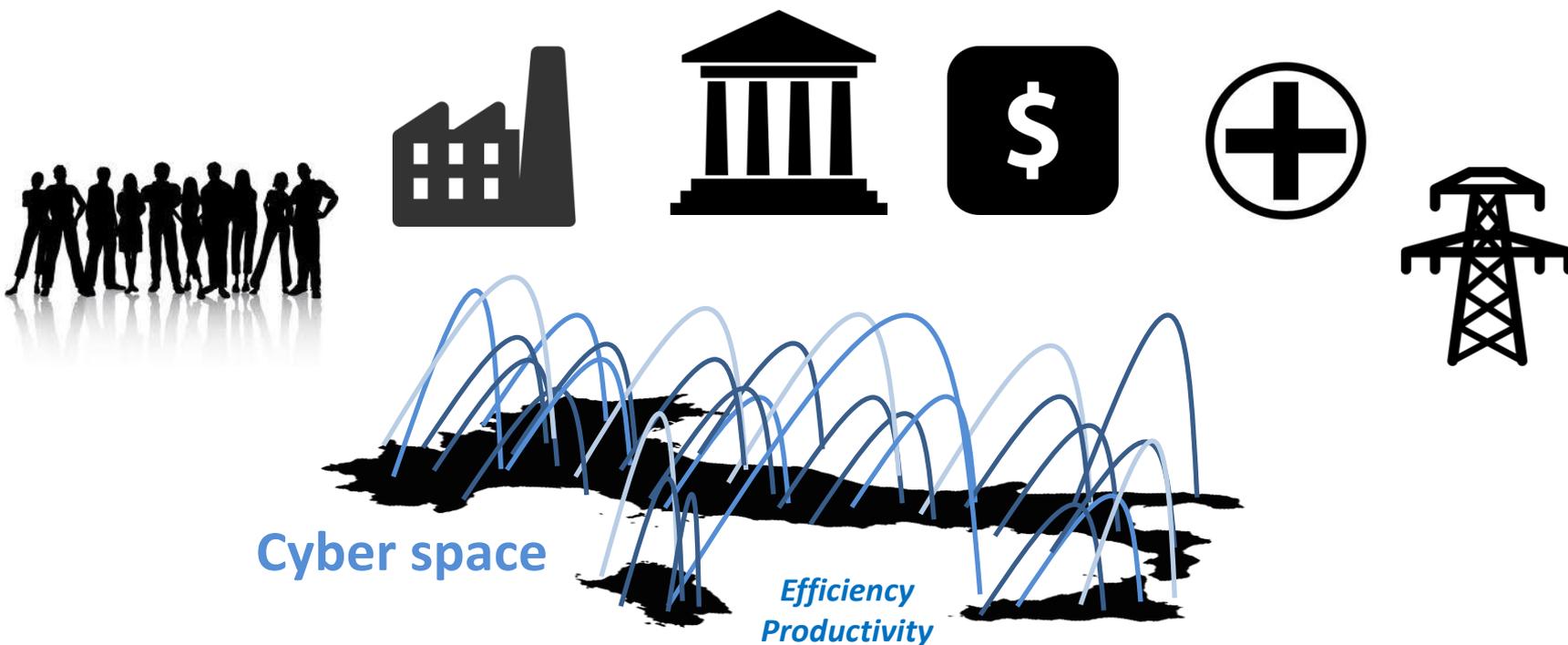
**Roma 17 Giugno 2015**  
**Meeting NAMEX**



**CIS SAPIENZA**

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Sensitive economic sectors to cyber threats



*in the close future the economic prosperity of a country will be measured according to the degree of security of its cyberspace*



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

- Da un punto di vista strategico abbiamo nuovi punti di vulnerabilità come paese che non avevamo prima
- Per migliorare le nostre difese dobbiamo lavorare insieme come probabilmente mai abbiamo fatto sino ad ora
- Chi si isola è destinato ad essere depredato
- Necessario un nuovo approccio di collaborazione Pubblico-Privato-Ricerca

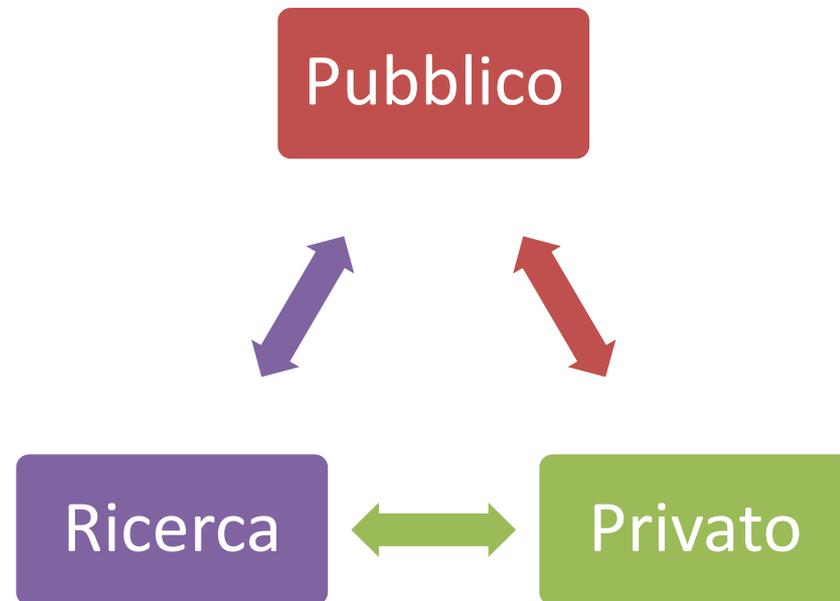


CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Punti fondamentali di cooperazione Pubblico-Privato-Ricerca

- Missione condivisa
- Forza unica
- Evoluzione continua
- Consapevolezza e educazione



# Mondo Pubblica Amministrazione

2014 Italian  
Cyber Security Report  
Consapevolezza della minaccia  
e capacità difensiva  
della Pubblica Amministrazione

Strategia Nazionale  
CERT Risk Assessment  
Sicurezza Cyber Intelligence  
ISMS Piano di risposta  
Pubblica amministrazione  
Intrusion Detection Systems Cyber Security  
Cyber Threats Penetration Testing



Agenzia per l'Italia Digitale  
Presidenza del Consiglio dei Ministri



CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION  
SECURITY CENTER

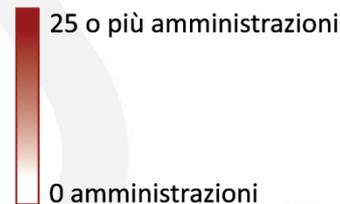
SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

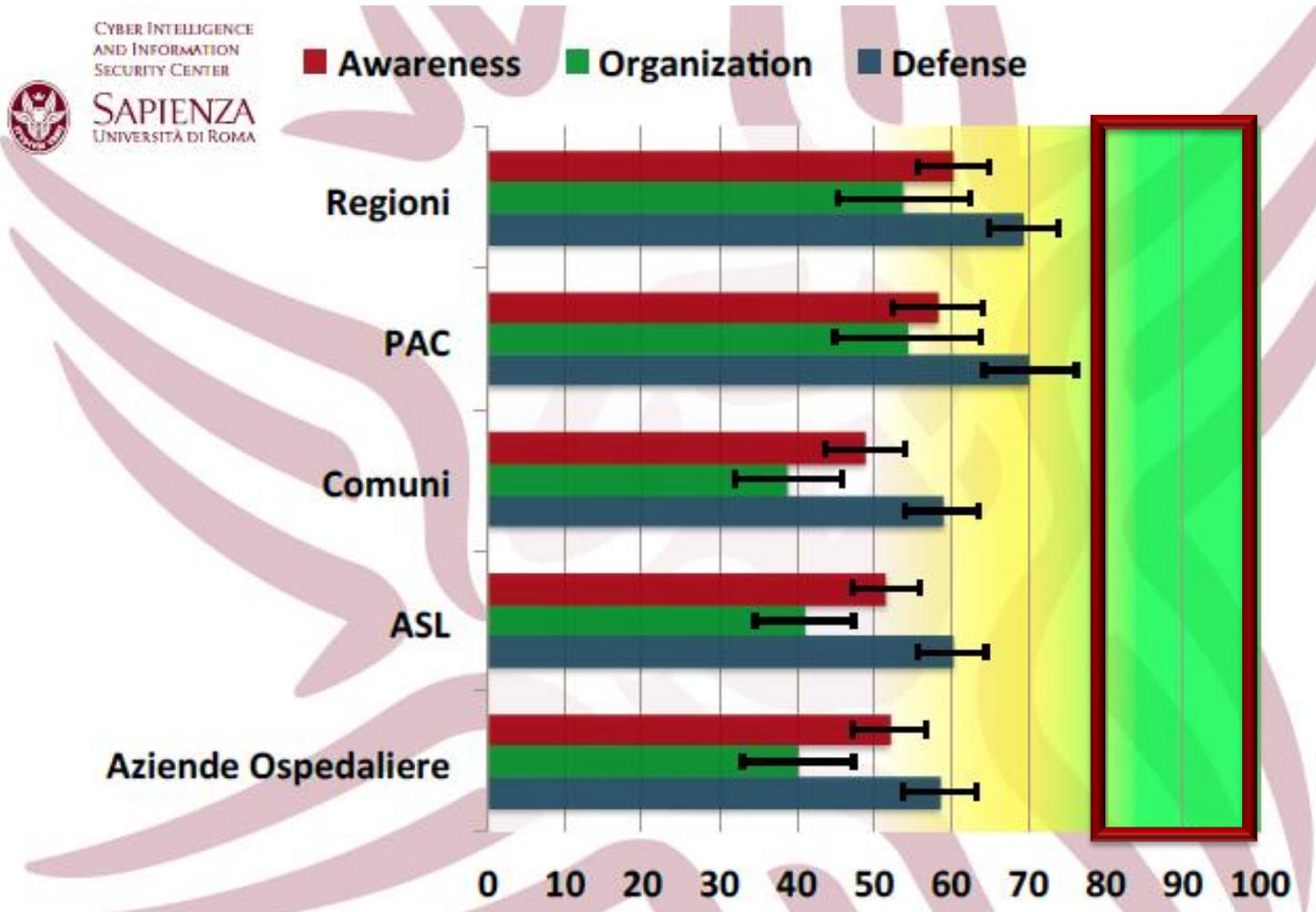
# Questionari: 61 domande



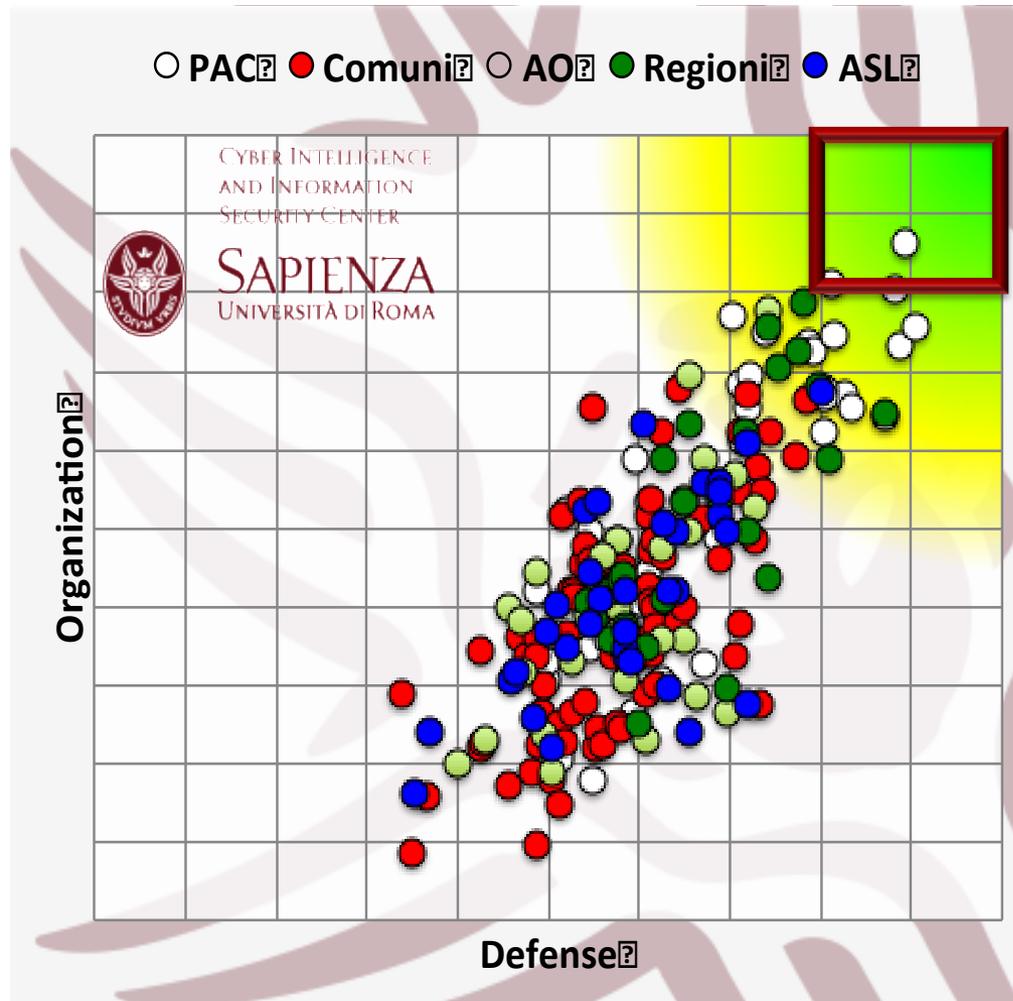
	PAC	Comuni	Regioni	Ospedali	ASL	Tot:
Inviati	42	83	30	34	43	232
Ricevuti	42	79	25	29	34	209
Percentuale ricezione	100%	95,2%	83,3%	85,3%	74,4%	90,1%

- 117 sono stati i comuni (capoluoghi di provincia) contattati da AGID
- 19 Regioni hanno fornito un un referente
- Tutte le PAC contattate da AGID hanno fornito un referente
- 25% delle ASL (contattate dalle Regioni)
- 4,5% delle Aziende Ospedaliere pubbliche (contattate dalle Regioni)

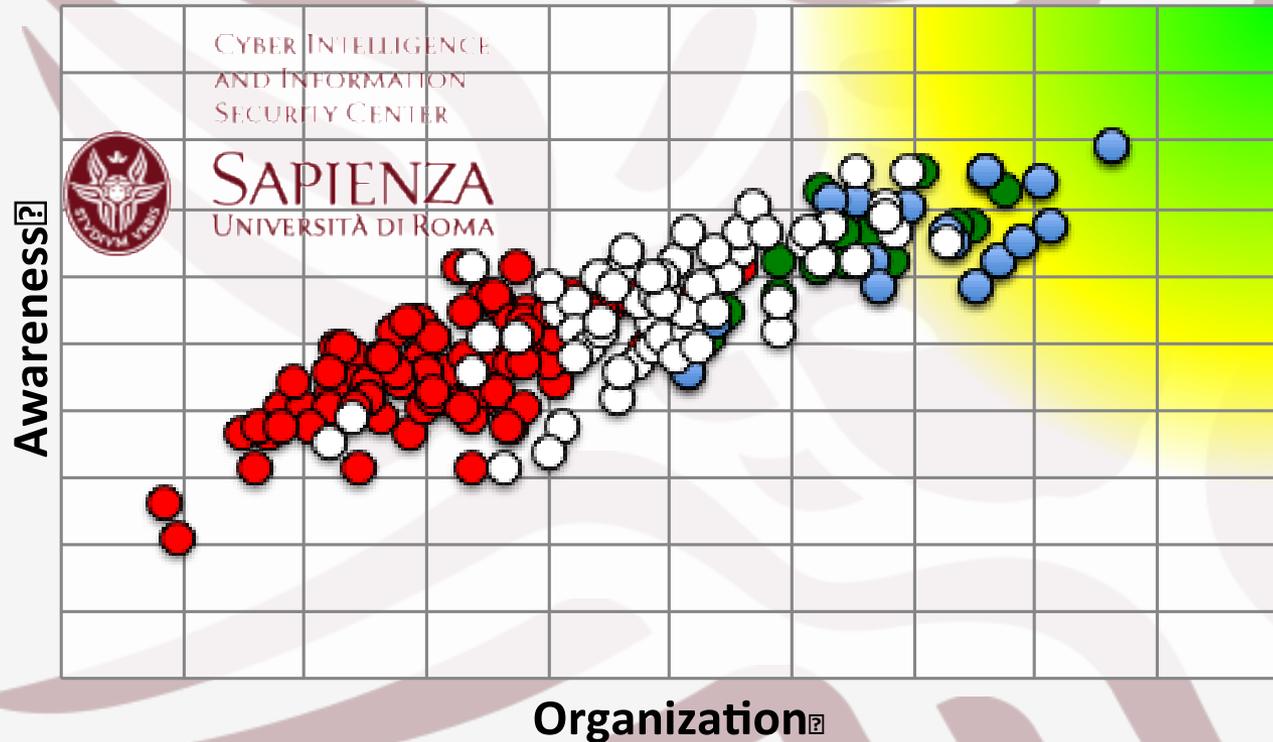
# Risultati medi



# Organization vs Defense

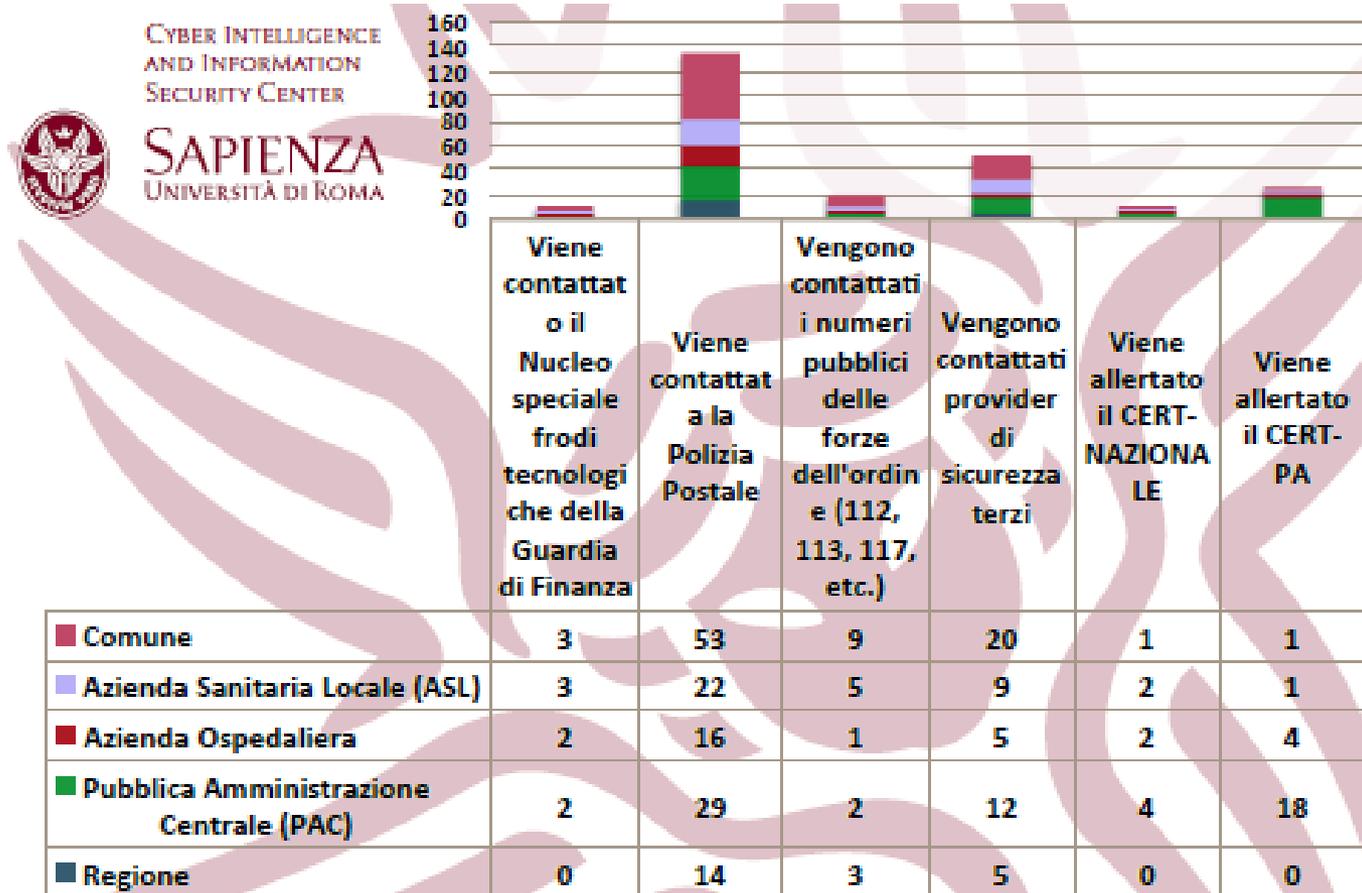


- No Risk Assessment, No Piano di Risposta, No SMS
- Risk Assessment, Piano di Risposta
- Risk Assessment, Piano di Risposta, SMS
- Altri



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY



Domanda n.41: In caso di rilevazione di un attacco nei confronti della PA di riferimento, verso quali enti esterni è prevista una comunicazione?



# Mondo Imprese



# Mondo Privato: Infrastrutture Critiche

- Alta consapevolezza del problema e buon grado di cooperazione con la parte governativa
- La grande maggioranza è ormai abituata a lavorare in un contesto di guerra cibernetica
- Adeguamento alle migliori pratiche e standard mondiali come fattore continuo
- In linea di principio dovrebbero lavorare per azzerare il rischio cyber
- Facili da raggiungere e da coordinare



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Mondo privato: Grandi Imprese

- Buona consapevolezza del problema
- Adeguate risorse per affrontare la minaccia cyber
- Molto spesso il problema cyber si limita ad un ambiente tecnico
- Iniziano a percepire l'importanza dell'adeguamento alle migliori pratiche e standard di sicurezza cibernetica mondiali
- Relativamente facili da raggiungere e da coordinare
- Cercare di realizzare un modello di business adeguato per la gestione del rischio cyber



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Piccole e Medie Imprese

- Formano il grosso del PIL Italiano
- Basate su pochi servizi/prodotti realizzati ad altissimo livello
- Concentrate sul loro fatturato
- Non hanno tempo e non hanno la struttura per pensare alla sicurezza cibernetica



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Piccole e Medie Imprese

- Come raggiungerle?
- Come aumentare la loro consapevolezza rispetto alle problematiche cyber?
- Quali modello di business proporre per iniziarle ad un discorso di collaborazione riducendo il loro rischio cyber?



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Mondo Accademia e Ricerca



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Laboratorio Nazionale di Cyber Security

- Creato a Maggio 2014, operativo da Ottobre 2014
- Orchestrare l'eccellenza Accademica di Cyber-Security (e.g., cryptography, dependability, information security, hardware security, malware analysis, CIP, risk management, intelligence etc.)
- ***Mappatura fine della ricerca e formazione in Italia***
- ***Mettere a sistema l'esistenza di gruppi di eccellenze su specifici argomenti sparsi sul territorio Nazionale***
- ***Supportare azioni governative a carattere locale e nazionale***
- ***Innovazione in ambito Cyber Security***



- IMT Lucca
- Politecnico di Milano
- Politecnico di Torino
- Seconda Univ. di Napoli
- Univ. di Venezia
- Univ. del Sannio
- Univ. dell'Insubria
- Univ. di Bari
- Univ. di Bologna
- Univ. di Cagliari
- Univ. di Catania
- Univ. di Firenze
- Univ. di Genova
- Univ. di Milano
- Univ. di Milano-Bicocca
- Univ. di Modena e Reggio Emilia
- Univ. di Napoli "Federico II"
- Univ. di Napoli "Parthenope"
- Univ. di Padova
- Univ. di Palermo
- Univ. di Parma
- Univ. di Pavia
- Univ. di Perugia
- Univ. di Pisa
- Univ. Politecnica delle Marche
- Univ. di Roma "La Sapienza"
- Univ. di Roma "Tor Vergata"
- Univ. di Salerno
- Univ. di Torino
- Univ. di Trento
- Univ. di Udine
- Univ. della Calabria
- Univ. di Reggio Calabria

- Rocco De Nicola
- Stefano Zanero
- Antonio Lioy
- Beniamino Di Martino
- Riccardo Focardi
- Corrado Visaggio
- Elena Ferrari
- Donato Malerba
- Gabriele D'Angelo
- Masimo Bartolotti
- Dario Catalano
- Andrea Bondavalli
- Alessandro Armando
- Frangela Samarati
- Claudio Ferretti
- Michele Colajanni
- Antonino Mazzeo
- Luigi Romano
- Mauro Conti
- Giuseppe Lore
- Michele Tomaiuolo
- Antonio Barili
- Stefano Bistarelli
- Gianluca Dini
- Marco Baldi
- Luigi Mandini
- Maurizio Talamo
- Carlo Blundo
- Francesco Bergadano
- Fabio Massacci
- Marino Miculani
- Domenico Sacca'
- Francesco Buccafurri



**240 Faculties**

**– 68 Full Prof**

**– 57 Ass. Prof**

**– 100 Researchers**

**178 PhD students**

**76 postdocs**

**51 Experts**



FONDAZIONE  
BRUNO KESSLER





# R ELAZIONE

## SULLA POLITICA DELL'INFORMAZIONE PER LA SICUREZZA



2014

semestre di presidenza italiana del Consiglio dell'Unione Europea, l'attenzione del nostro Paese verso la *cyber security*.

I contatti con il mondo accademico hanno conosciuto un ulteriore consolidamento con la firma, nel mese di ottobre, di un **ACCORDO DI COLLABORAZIONE** tra il DIS ed il Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica (CINI), volto alla creazione di un rapporto di cooperazione nel settore della sicurezza cibernetica, finalizzato allo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo ed alla realizzazione di iniziative formative.

A valle del citato accordo, il DIS ha supportato attivamente la creazione, nell'ambito del citato Consorzio, del **LABORATORIO NAZIONALE DI CYBER SECURITY**.

Tale struttura, che federa oltre 250 tra professori e ricercatori provenienti da 32 Università italiane, ha, quale duplice obiettivo, quello di mettere a sistema le capacità di ricerca nazionali di settore attraverso un'azione di coordinamento delle eccellenze esistenti e di dare vita ad un flusso informativo tra i membri del Laboratorio e

- la consapevolezza della minaccia presso la società;
- il potenziamento delle misure di protezione da attacchi cibernetici nelle imprese;
- il supporto ai processi di definizione di *standard e framework* metodologici a livello nazionale.



# Punti Conclusivi

- Aiutare le nostre aziende, in particolare le PMI, ad intraprendere un cammino virtuoso in ambito cyber



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Azioni in corso: Italian Cyber Security Framework

Tavolo di lavoro Lab Nazionale, ENI, ENEL, AON, KPMG

- Definizione del framework
- Definizione del modello di business associato per larga adozione



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Punti Conclusivi

- Aiutare le nostre aziende, in particolare le PMI, ad intraprendere un cammino virtuoso in ambito cyber
- Riduzione superficie d'attacco e cloud made in Italy



CIS SAPIENZA

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY

# Punti Conclusivi

- Aiutare le nostre aziende, in particolare le PMI, ad intraprendere un cammino virtuoso in ambito cyber
- Riduzione superficie d'attacco e cloud made in Italy
- **Centralizzazione delle competenze cyber in campo governativo**



**CIS SAPIENZA**

RESEARCH CENTER FOR CYBER INTELLIGENCE  
AND INFORMATION SECURITY